

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2000226079  
PUBLICATION DATE : 15-08-00

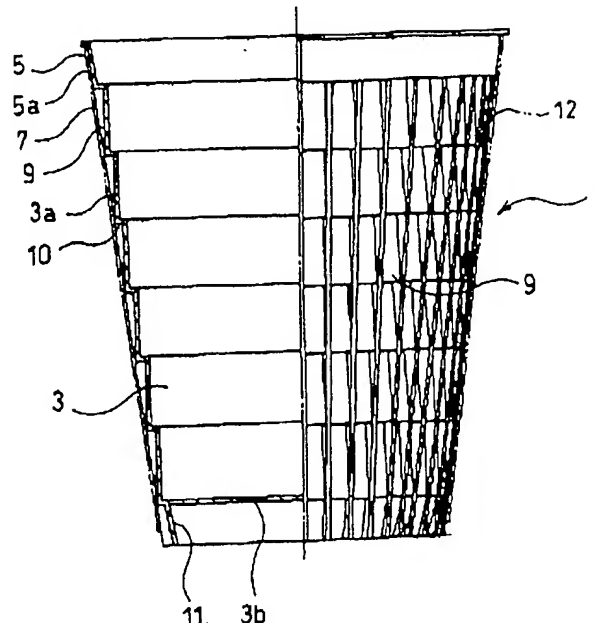
APPLICATION DATE : 03-02-99  
APPLICATION NUMBER : 11026185

APPLICANT : FUJI SEAL INC;

INVENTOR : OI AKIRA;

INT.CL. : B65D 81/38 B65D 1/26

TITLE : HEAT INSULATION VESSEL FOR FOOD



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To ensure a superior heat insulation property and appropriate strength, and allow lightweighting by projectingly setting vertically directional ribs on the outer circumferential face of a vessel main body in a radial state, and making the circumferential wall of a grip part uneven in its front and rear faces.

SOLUTION: Injection molding is carried out such that a number of vertically directional ribs 7 are projectingly set on the outer circumferential face of the peripheral wall 3a of a vessel main body 3, and further, the peripheral wall 3a of the vessel main body 3 between each rib 7 is formed into a step-configuration in which a plurality of annular peripheral wall parts 9 having gradually reduced diameters toward the lower side of the vessel main body 3 is continued via joint parts 10. A heat contractible sleeve label 12 is outwardly put thereon, and the upper part of the label 12 is adhered on the surface 5a of a large diameter part 5 of the vessel main body 3 via a thermosensitive adhesive. When hot water is poured in the vessel 1, a user never feels exceptionally hotness through the existence of the ribs 7, and if held relatively strongly, the vessel main body 3 is increased in strength not causing deformation in the diameter direction because the peripheral wall 3a is formed in a step-configuration.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-226079  
(P2000-226079A)

(43) 公開日 平成12年8月15日 (2000.8.15)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ド* (参考)
B 6 5 D 81/38		B 6 5 D 81/38	A 3 E 0 3 3
1/26		1/26	C 3 E 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-26185

(22) 出願日 平成11年2月3日 (1999.2.3)

(71) 出願人 000238005

株式会社フジシール

大阪府大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号

(72) 発明者 大井 瑛

大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号 株式  
会社フジシール内

(74) 代理人 100074332

弁理士 藤本 昇 (外1名)

Fターム(参考) 3E033 AA08 BA15 BA16 CA08 DA07

EA03 EA04 EA07 FA02 GA03

3E067 AA11 AB01 BA07A BB14A

BB15A BB16A BB17A BC07A

CA18 EA06 EA35 EB18 EE07

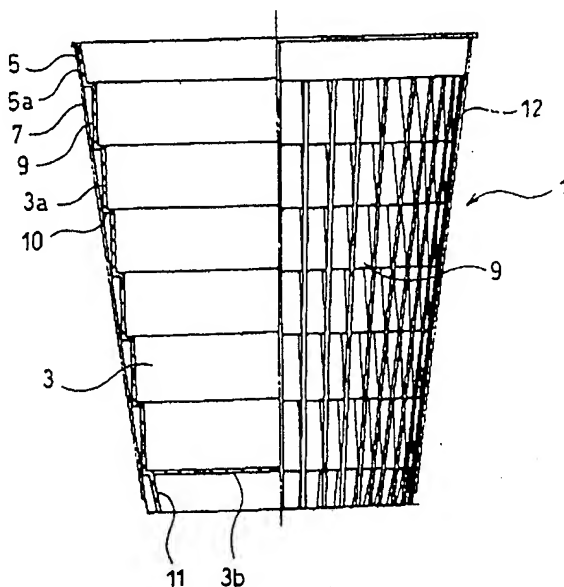
EE39

(54) 【発明の名称】 食品用の断熱容器

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、断熱性に優れ且つ適度な強度が確保できると共に軽量化を図ることができる食品用の断熱容器を提供することを課題とする。

【解決手段】 容器本体3の外周面に、上下方向のリブ7が放射状に突設するように射出成形により成形された食品用の断熱容器において、容器本体3の被把持部分の周壁3aは、表裏面が凹凸状に形成されていることにある。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 容器本体(3)の外周面に、上下方向のリップ(7)が放射状に突設するように射出成形により成形された食品用の断熱容器において、容器本体(3)の被把持部分の周壁(3a)は、表裏面が凹凸状に形成されていることを特徴とする食品用の断熱容器。

【請求項2】 前記被把持部分の周壁(3a)は、容器本体(3)の下方に向けて直径が小さくなる複数の環状の周壁部(9)を階段状に連続するように形成してなる請求項1に記載の食品用の断熱容器。

【請求項3】 前記周壁部(9)には、補助片(15)が下方に位置する周壁部(9)との間で空間(17)を形成するように下方に延設され、且つ、各補助片(15)の両端は各リップ(7)に連結されている請求項2に記載の食品用の断熱容器。

【請求項4】 容器本体(3)の外周面に上下方向のリップ(7)が放射状に突設するように射出成形により成形された食品用の断熱容器において、容器本体(3)の被把持部分の周壁(3a)には、補助片(15)が前記周壁(3a)との間で空間(17)を形成するように下方に延設され、且つ、各補助片(15)の両端は各リップ(7)に連結され、補助片(15)は容器本体(3)の上下方向に複数段形成されていることを特徴とする食品用の断熱容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、乾燥食品、特に、熱湯を注いで食することができる乾燥した即席麺等の塊状の食品を収容したり、冷凍品や冷蔵品等の低温のものを収容したりするのに最適な食品用の断熱容器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、インスタント即席麺(乾燥麺)等の即席食品や、ホットコーヒーあるいは非常に冷たい飲料等の容器は、火傷の危険や持ち易さを考慮して、容器自体に断熱の工夫が施されている。

【0003】例えば、上記断熱容器としては、発泡スチロール等の発泡樹脂成形や射出成形により形成したものが採用されている。特に最近では、環境的に優れたものが社会的に要求されていることから、ポリプロピレンを材料とする射出成形により形成した容器が使用されつつあるのが現状である。かかる射出成形による容器は、縦リップを容器本体の外周面に放射状に設けることにより、容器内に注がれた熱湯等の熱が容器を把持する指に伝わらないようになっている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記断熱容器は、軽量化を図ること及び高価になるのを避ける必要がある。そのための手段として、容器の肉厚を可及的に薄くして樹脂材料を少なくすることが考えられる。しかしながら、

容器の肉厚を薄くすると、強度が弱くなる欠点がある。しかも、特に熱湯を容器に注いだ場合には、容器自体が軟化して変形しやすくなり、更に強度が低下することとなる。

【0005】そこで、本発明は上記問題を解決すべくなされたもので、断熱性に優れ且つ適度な強度が確保できると共に軽量化を図ることができる食品用の断熱容器を提供することを課題とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決すべく食品用の断熱容器としてなされたものであり、本発明に係る食品用の断熱容器としての特徴は、容器本体3の外周面に、上下方向のリップ7が放射状に突設するように射出成形により成形された食品用の断熱容器において、容器本体3の被把持部分の周壁3aは、表裏面が凹凸状に形成されていることにある。

【0007】そして、容器本体3の被把持部分の周壁3aは、表裏面が凹凸状に形成されていることから、凹凸状部分はリップ7と共に周壁3aの強度を向上させる。

【0008】しかも、容器本体3の被把持部分の周壁3aは、表裏面を凹凸状に形成することにより、把持強度が高められることから樹脂材料を少なくでき、コストの低減及び軽量化を期待できる。

【0009】前記被把持部分の周壁3aは、容器本体3の下方に向けて直径が小さくなる複数の環状の周壁部9を階段状に連続するように形成してなるのが好ましい。

【0010】前記周壁部9には、補助片15が下方に位置する周壁部9との間で空間17を形成するように下方に延設され、且つ、各補助片15の両端は各リップ7に連結されているのが好ましい。かかる場合には、周壁3aと補助片15とにより二重壁構造とすることができ、更に容器本体3の強度を向上させることができる。しかも、補助片15と周壁3aとの間には空間17が形成されているため、例えば容器本体3に熱湯を注いだ場合であっても、補助片15には熱伝わり難いため、補助片15は軟化せず、剛性が維持できる。

【0011】また、容器本体3の外周面に上下方向のリップ7が放射状に突設するように射出成形により成形された食品用の断熱容器において、容器本体3の被把持部分の周壁3aには、補助片15が前記周壁3aとの間で空間17を形成するように下方に延設され、且つ、各補助片15の両端は各リップ7に連結され、補助片15は容器本体3の上下方向に複数段形成されていることにある。

## 【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。図1～図3は本発明の第一実施の形態を示し、本実施形態の容器は、乾燥食品の例としての即席カップ麺の塊(乾燥麺)を収容するものを例示する。

【0013】前記容器1は、ポリプロピレン、高密度ポ

ポリエチレン等のプラスチック材料から形成された耐熱性を有するカップ形（有底筒状）の容器本体3を備え、その上端開口はアルミ箔と合成樹脂フィルムや紙等のラミネート材等からなるシール蓋（図示省略）により剥離自在に密封される。

【0014】前記容器本体3は、下方に行くにしたがって直径が小さくなるように、射出成形により形成されている。容器本体3の周壁3aの外周面には、多数のリブ7が放射状に突設され、各リブ7は、容器本体3の上下方向に連続して設けられている。容器本体3の上部には、円筒状で且つ湾曲表面が凹凸のない平坦なリブの設けられていない部分（大径部）5が形成され、該大径部5に各リブ7の上端が接続され、各リブ7と大径部15の表面5aは面一となっている。

【0015】各リブ7間の容器本体3の周壁3aは表裏面が凹凸状に形成されている。即ち、周壁3aは、容器本体3の下方に向けて次第に直径の小さくなる複数の環状の周壁部9が接続部10を介して連続して階段状に形成されている。しかも、それぞれの周壁部9の肉厚は略一定に設定されており、容器本体3の内周面（裏面）も外周面と対応して略上下方向全長にわたって階段状（凹凸状）となっている。尚、各周壁部9の下端はリブ7の先端面以下に設定されている。11は前記底壁3bから下方に一体成形された筒状の脚部である。

【0016】前記容器本体3の周壁3aの外周には、熱収縮性を有する筒状のラベル12が外嵌装着されている。該ラベル12の内面には、ラベル12の熱収縮時の熱で活性化して接着性を発揮する感熱接着剤が塗布されており、ラベル12の上部が、感熱接着剤を介して容器本体3の大径部5の表面5aに接着されている。従って、ラベル12はリブ7に沿ってテーパー状になるが、容器本体3から下方にずれ落ちることはなく保持される。また、ラベル12によって美しい印刷表示が得られる。

【0017】上記構成からなる容器1内に、例えば熱湯を注いだ場合に、容器本体3の把持部分に相当する周壁3aが熱くなっても、リブ7は放熱効果を有するため、リブ7先端面は比較的溫度が低いと共に把持する指との接触面積が小さいことから、格別の熱さを感じることはない。しかも、容器本体3を比較的強固に把持しても、容器本体3の周壁3aは階段状の凹凸形状に形成されていることから、周壁3aが平坦面である場合に比し、直径方向に強度が向上し、変形し難くなる。

【0018】更に、容器本体3の周壁3aの内周面側にも外周面に対応する階段状に形成していることから、補強のための厚肉部を設けることなく周壁部の肉厚を薄くすることができ、樹脂材料を少なくして材料コストを低減できる共に、軽量化も図ることができる。また、容器本体3は、上記の如くリブ7を傾斜状態に設け且つ周壁3aは、周壁部9が略鉛直またはリブ7と同方向に少し

傾斜してなる階段状の凹凸形状に形成されていることから、成型型から型抜き（容器本体の上下方向の型抜き）を容易に行える。

【0019】図4～図6は本発明の第二実施の形態を示す。本実施の形態の容器本体3は、複数の環状の周壁部9から階段状に形成されているのは、前記第一実施の形態と同様であるが、各段の周壁部9の下端から下方に補助片15が延設されている。即ち、各周壁部9は、接続部10からリブ7と平行の下方に延設される傾斜壁部19と該傾斜壁部19から略鉛直下方に延設される鉛直壁部20とからなる。そして、該鉛直壁部20から前記補助片15が下方に延設されている。

【0020】各補助片15と容器本体3の周面3aとの間には、下方に開口する空間17が形成されていると共に、各補助片15の両端は両側のリブ7に連結されている。尚、各補助片15の下端は、各リブ7の先端面以下になっている。容器本体3はかかる構成にすることにより、容器製造時に成型型から型抜きを容易に行える。

【0021】本第二実施の形態の容器1は、リブ7と補助片15の下端とを把持することとなる。熱湯を注いだ場合に、熱湯と直接接触している部分（容器本体3の周面3a）を把持しないことから、容器本体3の周壁3aが熱くなっても、その熱が補助片15に伝わることはほとんどなく熱さを感じることはない。しかも、補助片15と容器本体3の周面3aとの間には、空間17が形成されていることから、補助片15に熱が伝わり難く、そのため補助片15は軟化して剛性が低くなることはない。また、容器本体3を薄肉に形成することができ、樹脂材料コストを低減することができる。尚、本実施の形態においても、前記第一実施の形態と同様に熱収縮性ラベル12を装着することもできる。

【0022】図7は本発明の第三実施の形態を示し、本実施の形態の容器本体3の周壁3aは平坦状で且つテーパー状に形成され、段差は設けられていない。そして、補助片15は複数段に設けられ、各補助片15の上端が周壁3aから延設されている。各補助片15の下端は、下段に位置する補助片15の上端と略等しいかそれよりも下方に位置するのが、強度が安定するため好ましい。また、該補助片15と容器本体3の周壁3aとの間には、空間17が形成されている。

【0023】従って、かかる第三実施の形態の容器においても、リブ7と補助片15との先端を把持できることから、熱湯を注いでも熱さを感じることはほとんどない。また、容器本体1の補強も図ることができる。

【0024】図8及び図9は本発明の第四実施の形態を示し、容器本体3の周壁3aは、水平方向の断面が波形状（三角形状）を呈し、その凸部22には、縦リブ7が形成されている。かかる容器の場合には、波形状が補強の効果を有し且つ縦リブ7は容器本体3の補強の機能と熱が伝わるのを防止する機能を備えている。

【0025】図10には、本発明の第五実施の形態を示し、本実施の形態は、容器本体2の側周壁の凸部が断面H形状を呈し、その凸部22には、縦リブ7が形成されている。かかる容器の場合にも、補強の機能と熱さが伝わるのを防止する機能を備えている。

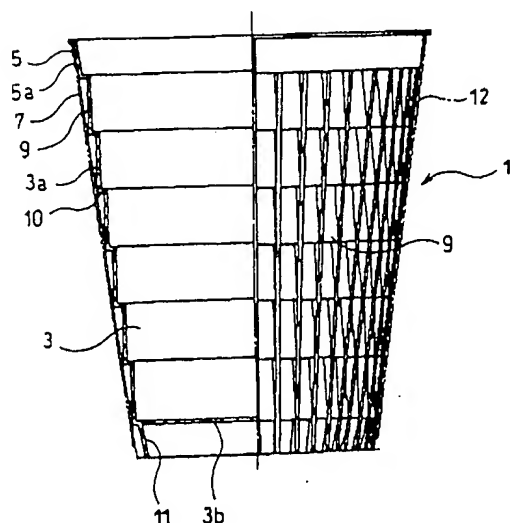
【0026】発明は上記の実施の形態に限定されるものではなく、例えば、容器は熱湯で調理する乾燥麺を収容するもの以外に、ホットコーヒーあるいは非常に冷い飲料等用の容器であっても良い。更に、容器本体3の形状も平面視円形に限らず、矩形状や楕円状の任意の形状であっても良い。

【0027】また、階段状の凹凸形状は周壁3aの全長（上下方向）にわたって設ける必要はなく、周壁3aの被把持部分となる一部分（例えば中央部付近）に設けることも可能である。しかも、例えば、第一実施の形態では、各周壁部9と接続部10とは略直角に屈曲した状態を例示したが、屈曲の角度は、これに限定されず、また、図11に示す如く、周壁部9と接続部10とは角を無くしたH状（円弧状）に接続することも可能である。このように周壁部9と接続部10とをR状（円弧状等）に形成することにより、容器本体2の内壁に角が無くなり、箸等が引っかかりたりしないため好ましい。

【0028】

【発明の効果】以上のように本発明の容器本体の被把持部分の周壁は、表裏面が凹凸状に形成されているので、断熱性に優れ且つ適度な強度が確保できると共に、強度確保のための厚肉部分を設ける場合に比し軽量化を図ることができる。

【図1】



【0029】また、前記周壁部には、補助片が下方に位置する周壁部との間で空間を形成するように下方に延設され、且つ、各補助片の両端は各リブに連結されている場合には、周壁と補助片とにより二重壁構造とすることができ、更に容器本体の強度を向上させることができる。しかも、補助片と周壁との間には空間が形成されているため、例えば容器本体に熱湯を注いだ場合であっても、補助片を把持することにより、熱湯の温度が指に伝わるのを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一実施形態における容器の半断面図。

【図2】同要部を示す断面底面図。

【図3】同底面図。

【図4】本発明の第二実施形態における容器の半断面図。

【図5】同要部を示す断面図。

【図6】同底面図。

【図7】本発明の第三実施形態における容器の半断面図。

【図8】本発明の第四実施形態の要部を示す斜視図。

【図9】同断面平面図。

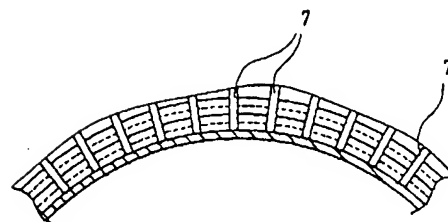
【図10】本発明の第五実施形態における断面平面図。

【図11】容器本体の要部を示す断面図。

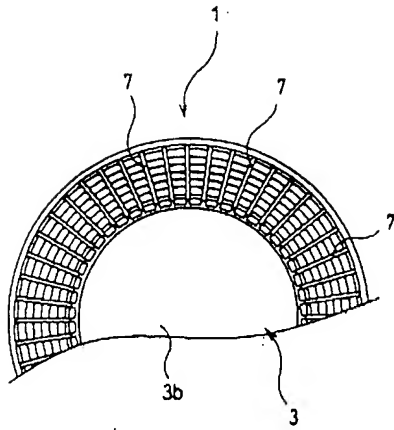
【符号の説明】

3…容器本体、3a…周壁、7…リブ、9…凸部、10…凹部、15…補助片、17…空間

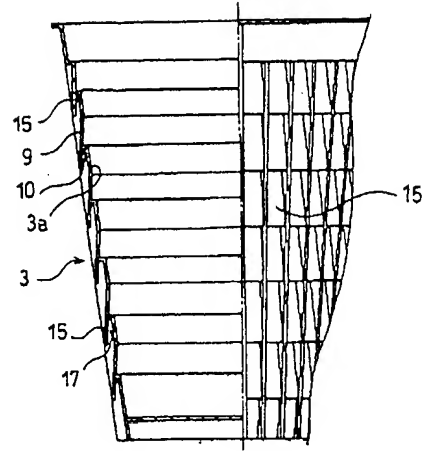
【図2】



【図3】

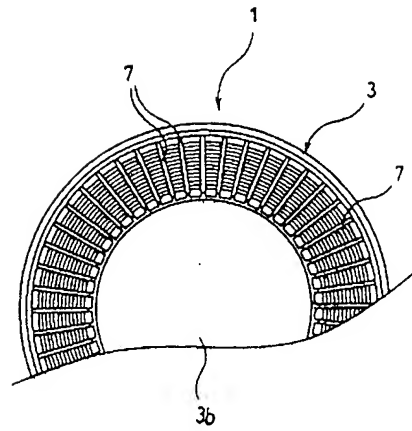
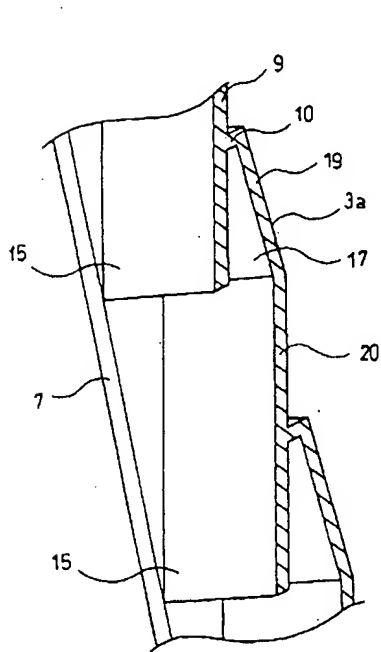


【図4】

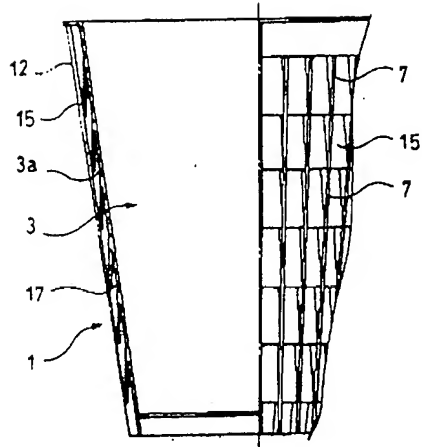


【図6】

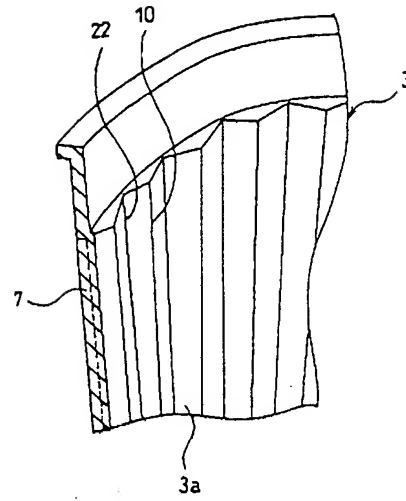
【図5】



【図7】

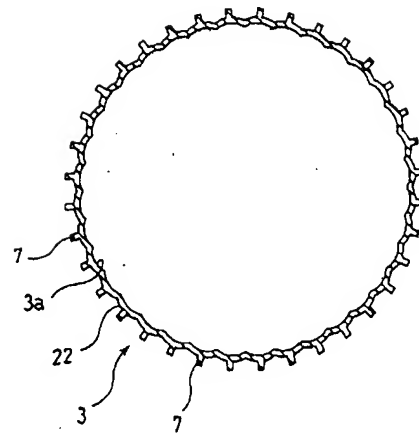
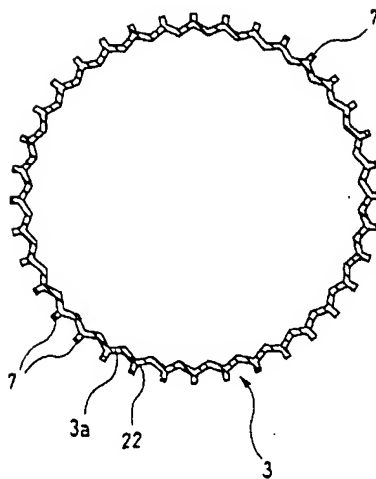


【図8】

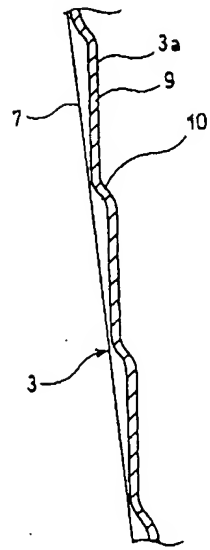


【図10】

【図9】



【図11】





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**